

التمرين الأول (10ن):

إليك جدول تغيرات الدالة f التالي:

x	-6	-2	0	3	4	5	6
$f(x)$		0	5	0	-3	0	7

Diagram showing arrows between points: (-6, -4) to (-2, 0), (-2, 0) to (0, 5), (0, 5) to (3, 0), (3, 0) to (4, -3), (4, -3) to (5, 0), (5, 0) to (6, 7).

1- ماهي مجموعة تعريف الدالة f ? (0.5ن).

2- مثل بيانياً (C_f) المنحنى البياني للدالة f في المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$. (1ن).

3- ماهي القيمة الكبرى و القيمة الصغرى للدالة f . (1+1ن).

4- ماهي صورة 0 وفق الدالة f ? (0.5ن).

5- ماهي سوابق 0 وفق الدالة f ? (1ن).

6- حل المعادلتين بيانياً: $f(x) = -5$, $f(x) = 7$. (1+1ن).

7- حل المتباينتين بيانياً: $f(x) < 0$, $f(x) \geq 0$. (1.5+1.5ن).

التمرين الثاني (10ن): لتكن الدالتين f و g المعرفتين كما يلي: $f(x) = 3x + 1$ و $g(x) = 2 - x$.

1- أوجد صور 0 و -3 وفق الدالة f . (0.5+0.5ن).

2- أوجد سوابق 0 و -1 وفق الدالة f . (0.5+0.5ن).

3- أوجد صور 0 و 2 وفق الدالة g . (0.5+0.5ن).

4- أوجد سوابق 0 و -2 وفق الدالة g . (0.5+0.5ن).

5- أدرس رتبة الدالتين f و g ثم شكّل جدولتي تغيراتهما. (0.5+0.5+0.5+0.5ن).

6- أنشئ كل من (C_f) و (C_g) في المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$. (1ن).

7- حل في \mathbb{R} المتباينتين: $f(x) \times g(x) < 0$ و $\frac{f(x)}{g(x)} \geq 0$. (1.5+1.5ن).

ملاحظات هامة جداً:

- 1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب و الكتابة تكون إما بالأزرق أو الأسود .
- 2) لا تكتب و لا تُطّخ هذه الورقة لأنك سترجعها مع ورقة الإجابة .
- 3) كل شخص يُرجع الورقة فارغة (على الأقل حاول) يتحمل مسؤوليته .
- 4) يُمنع منعاً باتاً إستعمال كل من CASIO و KAJIB.